# KRONIKA FARMACEUTYCZNA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Redaktor — Cz. Nałęcz.

ROK XXX. Nr. 17 16 września 1931 r.



Z Pracowni Analitycznej Tow. Przemysłu Chem.-Farmac. dawniej Magister Klawe S. Akc.

LUDWIK ŁOPUSZAŃSKI.

## Żelatyna,

### jej własności chemiczne, odczyny i metody badania.

(Ciąg dalszy).

Dla rozpoznania tożsamości żelatyny i kleju wogóle, czy to glutynowego, czy chondrynowego, posiadamy kilka reakcyj, z których najczulszą i najbardziej charakterystyczną jest reakcja z molibdenjanem amonu $(NH_4)_6Mo_7O_{24} + 4H_2O$, a pozatem z odczynnikiem *Nessler'a.* Z molibdenjanem amonu żelatyna tworzy biały osad, przybierający po pewnym czasie blado-zieloną barwę i dający po lekkiem nagrzaniu żółte igły. Według *Eugenjusza Schmidt'a* [1]) rozczyn, w którym podejrzewamy obecność żelatyny, zakwasza się zlekka kwasem solnym i, po dodaniu paru kropel molibdenjanu amonu, lekko podegrzewa się: natychmiast powstają charakterystyczne żółte igły. Autor używa tej reakcji przy badaniu apretury w przemyśle włókienniczym, w skład której wchodzi klej. Czułość tej reakcji według tegoż autora przewyższa znacznie czułość reakcji biuretowej i garbnikowej. Podczas gdy biuretowa reakcja zawodzi już przy rozczynie 0,5 miligr. żelatyny w 5 $cm^3$ wody, garbnikowa zaś — 0,05 milgr. w tejże ilości wody, molibdenjanowa pozwala wykryć ślady żelatyny, rozpuszczonej w stosunku 0,01 mlgr. na 5 $cm^3$ wody. Bliską co do czułości reakcją na żelatynę jest odczynnik *Nessler'a:* 13,0 $HgCl_2$, 35,0 KJ, 160,0 KOH, w 1 litrze $H_2O$. Do wodnego rozczynu żelatyny dodajemy parę kropel odczynnika, następnie zakwaszamy zlekka $H_2SO_4$ lub HCl, powstaje wówczas biały osad, rozpuszczający się przy szybkiem wstrząsaniu próbówki; lecz przy podegrzaniu powstaje znów szary osad. Na podstawie własnych doświadczeń za najczulszą i najbardziej charakterystyczną dla żelatyny uznaję reakcję molibdenjanową. W b. słabych rozczynach nie udawało mi się wywołać osadu za pomocą odczynnika *Nessler'a,* traktując zaś je molibdenjanem amonu, zawsze otrzymywałem charakterystyczne igły żółte.

Tak tedy zaznajomiliśmy się pokrótce ze źródłami pochodzenia organicznego żelatyny i kleju, technologją jej produkcji fabrycznej oraz jej właściwościami fizycznemi i chemicznemi, co, wszystko razem wzięte, wskazuje nam z jednej strony na przyczyny i możliwości zanieczyszczeń produktu gotowego, zwłaszcza pod względem chemicznym, z drugiej zaś — jak reaguje ona na działanie różnych czynników zarówno natury fizycznej, jak i chemicznej. Rzuci to nam nie mało światła i będzie poniekąd nicią przewodnią przy rozpoznawaniu różnych i wielorakich metod badania żelatyny. Reasumując zaś powyższe, widzimy, że surowce użyte do wyrobu żelatyny, zarówno skórne i skórzane, jak i kostne, są traktowane już to kwasem solnym, już to siarkowym, czy też bezwodnikiem siarkawym, czy wreszcie chlorem, zależnie od warunków produkcji. A więc w zależności od sposobów fabrykacji, żelatyna będzie zawierała związki tych kwasów i ich soli, jakich użyliśmy przy jej wyrobie. Wobec tego w popiele jej znajdujemy związki chlorowe, siarkowe, siarkawe, fosforowe, przeważnie w połączeniu z wapniem, stanowiącym normalną część składową kości oraz używanym do nawapniania skór. O ile, zamiast mleka wapiennego, użyto przy produkcji ługu sodowego NaOH, to zanieczyszczeniem chemicznem będzie siarczan $Na_2SO_4$ lub siarczyn sodu $Na_2SO_3$ oraz chlorek sodu NaCl i inne. Użyty przy fabrykacji żelatyny, w celu jej odbielenia, bezwodnik siarkawy $SO_2$ jest przyczyną jej mocno kwaśnego odczynu, pomimo, iż w popiele jej nie znajdziemy nadmiernych ilości związków siarczanych, gdyż $SO_2$, jako gaz lotny, ulotni się przy wysokiej temperaturze spalania. Jeżeli jednak rozczyn takiej żelatyny zalkalizujemy, a $SO_2$ utlenimy na $SO_3$, to wówczas w popiele jej znajdziemy większą ilość związków siarczanych, niż przy pierwszem określeniu.

Przystępując obecnie do rozpoznania metod badania żelatyny, zaznaczę, iż głównie będziemy mieli na uwadze badania produktu, używanego dla celów farmaceutycznych, a że były one dokonane w pracowni analitycznej, więc będzie tu mowa jedynie o metodach badania chemicznego. Z tem wszystkiem mogą się one jednak nadawać w zupełności do badania żelatyny wogóle, czy to w zastosowaniu jej do celów technicznych, w sztuce fotograficznej, czy wreszcie w sztuce kulinarnej.

### BADANIE ŻELATYNY.

Do pełnego badania potrzeba co najmniej 120,0 żelatyny. Pierwszą czynnością jest jej spalenie dla przeprowadzenia badania ilościowego, a następnie jakościowego otrzymanych po spaleniu popiołów. Czynności tej dokonywujemy w sposób następujący:

[1]) Farbenzeitung 24, 77 — 1913.

Z pobranej próby, w wyżej wskazanej ilości, odważamy ściśle 10,0 żelatyny, krając ją na drobne kawałeczki. W uprzednio ściśle starowanej i umieszczonej na płomieniu parownicy kwarcowej spalamy kilka kawałeczków. Odstawiając i następnie ochładzając parownicę, wlewamy kilka kropel wody i dorzucamy znów kilka kawałeczków żelatyny, poczem umieszczamy parownicę wprzód na kąpieli piaskowej, następnie na siatce azbestowej i wreszcie na gołym płomieniu, aż wszystko zamieni się na biały popiół. Czynność tę powtarzamy dotąd, aż wszystkie kawałeczki pociętej żelatyny zostaną spalone w powyższy sposób. Dolewanie wody zapobiega stratom popiołu, który wskutek swej lekkości bywa porywany prądem gorącego powietrza, powodując zmniejszenie ilości popiołów, mogące ujemnie odbić się na wynikach analizy ilościowej. Związany zaś wodą popiół przylega do dna i ścianek parownicy, a więc nie przepada. Wreszcie ochładzamy parownicę w eksikatorze i ważymy. Zawartość popiołu w żelatynie bywa rozmaita. W mojej praktyce otrzymywałem od 0,87% do 2,15%. Przeważnie jednak żelatyna lepszych gatunków zawiera około 1,5% popiołu.

W popiele określamy Cl, $SO_3$, $P_2O_5$ i Ca. W tym celu zawartość parownicy rozpuszczamy w $HNO_3$ przy ogrzewaniu jej, dolewamy gorącej wody i sączymy przez niewielki sączek do kolby o pojemności na 125 cm$^3$. Sączek przemywamy gorącą wodą, kolbę chłodzimy i uzupełniamy do kreski. Na określenie każdego ze związków bierzemy po 25 cm$^3$ zawartości kolby (= 2,0 żelatyny).

Określenie chloru. Chlor określamy wagowo, jako chlorek srebra AgCl w odważonym tyglu *Gotch'a* (współczynnik dla przeliczenia Cl z AgCl = 0,24738) lub miareczkowo, metodą *Volhardt'a*, miareczkując nadmiar azotanu srebra $AgNO_3$ rodankiem amonu $NH_4CNS$; wskaźnikiem jest tu sól *Mohr'a* $(NH_4)_2SO_4 + FeSO_4$. W różnych próbkach miewałem od znikomych śladów do 0,73% chloru.

Określenie $SO_3$. 25 cm$^3$ (= 2,0 żelatyny) rozczynu popiołu zakwasić HCl, ogrzać na siatce azbestowej i dolać kroplami rozczynu $Ba\,Cl_2$. Powstały osad $Ba\,SO_4$ zebrać na zważonym tyglu *Gotch'a*, wysuszyć i zważyć jako $BaSO_4$. Współczynnik dla przeliczenia $Ba\,SO_4$ na $SO_3$=0,34297.

Określenie $P_2O_5$. 25 cm$^3$ rozczynu popiołu (= 2,0 żelatyny) wlać do zlewki na 250 cm$^3$, dodać 15,0 azotanu amonu $HN_4NO_3$ rozpuszczonego w 100 cm$^3$ $H_2O$ i 15 cm$^3$ $HNO_3$, ogrzać do 70° — 80° C i wpuszczać po kropli 40 cm$^3$ gorącego rozczynu 8% molibdenjanu amonu $(NH_4)_6Mo_7O_{24}$ a otrzymany żółty osad kwasu fosforo-molibdenowego zebrać na sączku, następnie przemyć w 50 cm$^3$ ciepłego rozczynu azotanu amonu i kwasu azotowego $NH_4\,NO^3 + HNO_3$ i, rozpuściwszy na sączku w amonjaku $NH_4OH$, sączyć do zlewki o pojemności 150 cm$^3$, dodając nadmiar mikstury magnezjalnej i pozostawiając do następnego dnia. Osad soli magnezjo-amonowego fosforanu $MgNH_4PO_4$ zebrać na sączku, przemyć wodą amonjakalną (2,5% $NH_4OH$), (próba na chlor z azotanem srebra $AgNO_3$), wysuszyć i spalić w porcelanowym tyglu. Jeżeli popiół nie jest zupełnie biały, należy tygiel ochłodzić, dodać kilka kropel $NHO_3$, wyparować do sucha na kąpieli piaskowej, wyprażyć na gołym płomieniu, ochłodzić w eksikatorze i zważyć jako pyrosforan magnezji $Mg_2P_2O_7$. Współczynnik dla przeliczenia pyrosforanu magnezji na $P_2O_5 = 0,63793$. W żelatynie handlowej ilość $P_2O_5$ wynosi od 0,3% do 0,5%.

Określenie Ca. 25 cm$^3$ roztworu popiołu (= 2,0 żelatyny) zakwasić kilkoma kroplami kwasu solnego HCl, dodać rozczynu chlorku amonu $NH_4Cl$ i, po zneutralizowaniu amonjakiem, zagotować na siatce azbestowej, dodając kroplami szczawianu amonu $(NH_4COO)_2$. Przy dodawaniu amonjaku powstaje nieznaczny kłaczkowaty osad wodzianu glinu $Al\,(OH)_3$. Nie zważając na ten osad, dodajemy szczawianu amonu i gotujemy zlewkę, póki nie otrzymamy gruboziarnistego osadu szczawianu wapnia. Osad sączymy przez sączek i przemywamy gorącą wodą. Wreszcie sączek z osadem wrzucamy do kolby *Erhlenmejera*, rozpuszczamy osad w słabym $H_2SO_4$ (1 + 5) i miareczkujemy ciepły rozczyn N/10 nadmanganjanem potasu $KMnO_4$ do otrzymania lekko różowego zabarwienia. 1 cm$^3$ $KMnO_4$ N/10 = 0,002 Ca. Ponieważ określenie wykonujemy miareczkowo, przeto nie zwracamy uwagi na osad $Al\,(OH)_3$, gdyż zachodzi tu tylko reakcja między $KMnO_4$ i $(COOH)_2$. Ilość Ca w handlowej żelatynie waha się między 0,28% i 0,55%.

Określenie wilgoci. Odważone ze ścisłością do 0,001 około 5,0 żelatyny umieszczamy w zważonym również naczyńku wagowem i suszymy w suszarce wodnej przy 100° C conajmniej przez 16 godzin, ochładzając po upływie tego czasu w eksikatorze przez noc. Na drugi dzień ważymy znów naczyńko z żelatyną. Strata na wadze równa się ilości wody, zawierającej się w badanej próbce żelatyny. Ilość wilgoci w handlowej żelatynie nie przewyższa 15% (11,65% do 15,12%.

Określenie kwasowości. — Odczyn czystej żelatyny powinien być obojętny. Jednakże, jako towar handlowy, rzadko bardzo trafia się zupełnie obojętna żelatyna. Na 23 pobranych i zbadanych przeze mnie próbek tylko jedna była w zupełności obojętna, jedna była lekko kwaśna, pozostałe 21 miały wybitnie kwaśny odczyn. Kwasowość żelatyny zależy od następujących czynników: a) od kwasów lotnych, jak masłowy, mleczny i propionowy, wywiązujących się z surowców przy samych procesach fabrykacji; b) od czynników wprowadzonych zzewnątrz przy fabrykacji, jak naprz. kwas szczawiowy, używany do odbielania oraz Cl i $SO_2$ i $SO_3$, używane również do odbielania i konserwacji surowców; c) od kwaśnych siarczynów $NaHSO_3$, tworzących się przy procesach fabrykacji z $SO_2$ i NaOH, jak to widzieliśmy w opisie różnych sposobów produkcji. Wobec tego ilościowy wynik badania przy określaniu kwasowości nie może być podany dla jednego, ściśle oznaczonego kwasu i musimy tu posługiwać się liczbą kwasową. Pod liczbą kwasową rozumiemy ilość w miligramach suchego ługu potasowego na 1,0 substancji.

Wykonanie. Do kolby Erlenmejera na 300 cm$^3$ wprowadzamy 10,0 żelatyny, ściśle odważonej, dodajemy 150 cm$^3$ $H_2O$, ogrzewamy na kąpieli wodnej, aby rozpuścić żelatynę i po dodaniu paru kropel phenolphtaleiny — jako wskaźnika — miareczkujemy N/2 NaOH do jasno-różowego zabarwienia. Znajdująca się w handlu żelatyna jest na tyle jasna i przezroczysta, iż nie trudno jest zauważyć przejście miareczkowanego płynu z koloru jasno-żółtego na różowy. Przy badaniu ciemnego kleju można się posiłkować papierkiem lakmusowym, tak zwaną metodą nakapywania (tapfmethode). Liczba kwasowa w handlowych gatunkach żelatyny ma b. wielką rozpiętość, od 0 do 13, a w kleju stolarskim doszła nawet do 23,7!

Pozostały w kolbie po określeniu liczby kwasowej płyn służy do określenia ogólnej ilości $SO_3$, t. j. siarczanów, jak naprz. $CaSO_4$. Wykonanie. Do kolby dolewamy 20 cm³ $HNO_3$ w celu utlenienia $SO_2$ na $SO_3$ i łatwiejszego późniejszego spalenia. Kolbę stawiamy na kąpieli wodnej lub piaskowej i zagęszczamy jej zawartość do objętości 30 — 40 cm³ i, przelewając ją stopniowo do parowniczki kwarcowej, wyparowujemy do sucha na kąpieli piaskowej, przyczem należy uważać, aby znitryfikowana żelatyna nie „wylazła" z parownicy podczas suszenia. Opalając ostrożnie brzegi parownicy palnikiem bunzenowskim spalamy wreszcie jej zawartość na biały popiół. Popiół ten rozpuszczamy w HCl i uzupełniamy wodą do 100 cm³. Bierzemy następnie 20 lub 25 cm³ płynu i określamy $SO_3$ wagowo, jak w pierwszym wypadku. Otrzymana w tym wyniku ilość $SO_3$ zawsze bywa większa, niż w pierwszym wypadku, przy spalaniu mechanicznem, albowiem wolny $SO_2$, a nawet część $NaHSO_3$ może być utracona przy mechanicznem spalaniu. Tak jedna i ta sama żelatyna przy określaniu $SO_3$ z popiołu dała 0,505%, przy określaniu zaś ogólnej ilości $SO_3$ otrzymałem — 0,849%.

Określenie wolnego $SO_2$ i $NaHSO_3$. — Aby przekonać się, czy żelatyna zawiera wolny $SO_2$, w kolbie z okrągłem dnem na 150 cm³ rozpuszczamy 10,0 żelatyny w 30 cm³ $H_2O$, ogrzewając ją i dodając 5,0 25% kwasu fosforowego $H_3PO_4$. Kolbę przytem zatykamy lekko korkiem i próbujemy jodo-cynkowo-krochmalowym papierkiem. Jeżeli w ciągu 15 minut papierek nie posinieje, oznacza to, że niema wolnego $SO_2$.

Ilościowe określenie wolnego $SO_2$. Według *Lange'go* [1]), nie zważając na to, czy jest w badanej żelatynie wolny $SO_2$, określamy go odrazu ilościowo, jako związany w postaci $NaHSO_3$. W tym celu do kolby z okrągłem dnem o pojemności 750 cm³ wprowadzamy 20,0 żelatyny i 500 cm³ wody. Ogrzewamy ją, aby rozpuścić żelatynę, dodając 2,0 — 3,0 taniny dla uniknięcia piany z żelatyny i wypędzając powietrze z kolby za pomocą strumienia dwutlenku węgla $CO_2$. Następnie dodajemy 20,0 $H_3PO_4$ 25% i ciągle puszczając strumień $CO_2$, oddystylowujemy 250 cm³ zawartości kolby do rozczynu jodu w celu utlenienia $SO_2$ na $SO_3$. Otrzymany $SO_3$ określamy wagowo jako $BaSO_4$ i stąd obliczamy $SO_2$, przeliczając $BaSO_4$ na $SO_2$ przy współczynniku 0,27443.

Metoda ta nie daje jednak dobrych wyników. Utlenianie jodem nie jest celowe. Daleko lepiej jest utleniać za pomocą wody utlenionej $H_2O_2$. Pozatem wpuszczanie strumienia dwutlenku węgla jest dość kłopotliwe, o ile nie posiadamy go w cylindrze stalowym. Radziłem sobie wydobywając $CO_2$ z dwuwęglanu sodu $NaHCO_3$ za pomocą kwasu solnego HCl. Do oddzielnej kolby na 750 cm³ odważałem 200,0 kwaśnego węglanu sodu i wkraplałem kwas solny. Obie kolby zaś łączyłem gumową rurką.

Łatwiejsza jest w wykonaniu i daje lepsze wyniki metoda Rothenfassera [2]), którą zmodyfikowałem w ten sposób, iż zamiast określać $SO_3$ miareczkowo zapomocą benzydyny, określam go wagowo w postaci $BaSO_4$. Moja metoda ma jeszcze i tę dodatnią stronę, iż pozwala mi określić również lotne kwasy oprócz $SO_2$.

[1]) Chemische Zentrablatt, 1919, str. 738.
[2]) Zeitschrift Unters. Lebensmit. 58, 98.

Wykonanie. Do kolby o pojemności 500 cm³ wprowadzamy 20,0 żelatyny, ściśle odważonej, rozpuszczamy ją w 300 cm³ $H_2O$ dodając 10 cm³ $H_3PO_4$ i kilka kawałeczków drobno potłuczonej porcelany. Kolbę łączymy z chłodnicą a tę ostatnią z odbieralnikiem, zapomocą nasadzonego na koniec chłodnicy przedłużacza. Do odbieralnika wprowadzamy 10 cm³ N/2 NaOH i 5 cm³ $H_2O_2$, neutralizując uprzednio wodę utlenioną ½ N NaOH przy wskaźniku phenolphtaleinowym. Gdy wszystkie kwasy będą już w odbieralniku po oddystylowaniu do niego ⅔ zawartości pierwszej kolby, probujemy dystylat niebieskim papierkiem. Następnie miareczkujemy zawartość kolby-odbiornika ½ N HCl, dodając znów parę kropel phenolphtaleiny, jako wskaźnika. Ilość w cm³ zwiazanego NaOH wskaże na ilość lotnych kwasów i $SO_2$, już to wolnego, już to powstałego z $NaHSO_3$ pod wpływem $H_3PO_4$. Reakcja ma przebieg następujący:

$$3NaHSO_3 + 2H_3PO_4 = Na_2HPO_4 + NaH_2PO_4 + 3H_2O + 3SO_2.$$

Chcąc określić ilość lotnych kwasów i $SO_2$, wyparowujemy zawartość kolby do niewielkiej ilości, przelewamy ją bez straty do zlewki i zakwaszamy HCl. Ogrzewamy zlewkę do wrzenia na siatce azbestowej, dolewając kroplami chlorku baru $BaCl_2$. Powstały osad $BaSO_4$ zbieramy na zważonym tyglu Gotch'a, przemywamy, suszymy następnie wyprażamy i ochładzamy w eksikatorze, ważąc pozostałość. Rezultat przeliczamy na $SO_2$, mnożąc przez współczynnik 0,27443.

Otrzymaną ilość $SO_2$ dzielimy przez 0,016 (cm³ N/2 NaOH = 0,016 $SO_2$) i w ten sposób dowiadujemy się ile cm³ NaOH N/2 zostało związanych przez $SO_2$ (Y : 0,016 = X cm³).

Przykład: na zneutralizowanie kwasów lotnych i $SO_2$ otrzymanych z 20,0 żalatyny, zużyto 3,45 cm³ N/2 NaOH. Po straceniu $SO_2$ zapomocą $BaCl_2$, otrzymano 0,1085 $BaSO_4$, pomnożywszy to przez współczynnik 0,27443 otrzymamy 0,029775 $SO_2$: dzieląc to przez 0,016 otrzymamy 1,88 cm³ NaOH N/2 związanych przez $SO_2$. Ilość cm³ N/2 NaOH związanych przez lotne kwasy otrzymujemy z różnicy (3,45 — 1,88) = 1,57 cm³ N/2 NaOH związanych przez lotne kwasy.

W ten sposób możemy obliczyć w % ilość $SO_2$, albowiem wypada otrzymaną ilość z 20,0 pomnożyć przez 5, a otrzymamy zawartość $SO_2$ w 100,0 (0,1085 × 5) = 0,5425%. Lotne kwasy możemy określić jako liczbę kwasową; na 20,0 żelatyny zużyto 1,57 cm³ na 1,0 $\frac{1,57}{20}$ = 0,0785. 1 cm³ N/2 KOH = 28 milgr. suchego KOH. Liczbę kwasową otrzymamy mnożąc 0,0785 przez 28 (0,0785 × 28) = 2,198.

Pierwszą naszą liczbę możemy nazwać ogólną liczbą kwasową, drugą nazwiemy liczbą kwasową lotnych organicznych kwasów.

(D. c. n.).

## Streszczenia z czasopism obcych.

### CHEMJA ANALITYCZNA.

**Oznaczanie grup acetylowych w podstawionych acetamidach.** *S. Sabetay i J. Sivadjian (Journ. Pharm. Chim. 1931, t. 13, str. 530).* — 0.5 — 0.6 g substancji zadaje się w erlenmajerce objętości 100 ccm 25 ccm ½ N KOH w alkoholu benzylowym, zaopatruje kolbę chłodnicą zwrotną i ogrzewa przez pół godziny na

łaźni piaskowej. Równocześnie przeprowadza się próbę ślepą. Po oziębieniu dodaje się 20 ccm obojętnego alkoholu etylowego i oznacza nadmiar ługu $^1/_2$ N HCl w obecności fenolftaleiny. Użytek KOH w alkoholu benzylowym jest wskazany przedewszystkiem dlatego, że roztwór ten zmydla o wiele łatwiej grupy acetylowe, aniżeli alkoholowy ług potasowy stosowany zwykle do tego celu.

**Oznaczanie tlenku rtęci w maściach.** *L. V. Green (Journ. Amer. Pharm. Assoc. 1930, str. 471).* Wedle autora nadaje się do tego celu najlepiej metoda Sjostrema (Pharm. Ztg. 1915, str. 554) oparta na następującej reakcji:

$$3\,KJ + HgO + H_2O = KHgJ_3 + 2\,KOH.$$

Maść rozpuszcza się w eterze i wstrząsa z roztworem jodku potasowego. Do mieszaniny dodaje się 1/10 N kwasu solnego w nadmiarze i miareczkuje nadmiar HCl 1/10 N ługiem potasowym w obecności fenolftaleiny.

**Wykrywanie alkoholu izopropylowego.** *G. Reif (Ztchr. Unters. Lebensm. 1930, str. 243).* Alkohol izopropylowy wykrywa się w wódce, nalewkach, kosmetykach i nacieraniach w następujący sposób: 10 ccm płynu ogrzewa się na łaźni wodnej i oddestylowuje dokładnie alkohol do cylindra oziębionego lodem. Po wymieszaniu przenosi się 0,3 ccm destylatu do probówki, dodaje 0,7 ccm alkoholu etylowego (20 ccm alkoholu absolutnego + 80 ccm wody) i 30 ccm wody, wstrząsa i pozostawia w spokoju przez 3 minuty. Następnie dodaje się 0,4 g Carbo med. D. A. — B. 6 wstrząsa dokładnie, sączy przez suchy sączek do kolby objętości 100 ccm, przesącz zadaje 5 ccm roztworu 0,5 g piperonalu w 100 ccm absolutnego alkoholu (roztwór ten jest nieograniczenie trwały) i powoli, unikając rozgrzania się mieszaniny, 20 ccm stężonego kwasu siarkowego (gęstość 1,84). 4 — 5 ccm mieszaniny poreakcyjnej ogrzewa się przez 5 minut na wrzącej łaźni wodnej w zlewce 4 cm średnicy i 50 ccm objętości i zadaje 30 ccm 30% kwasu octowego.

W nieobecności alkoholu izopropylowego roztwór jest bezbarwny lub też zabarwia się przejściowo słabo - różowo. W obecności alkoholu izopropylowego roztwór barwi się różowo lub czerwono, przyczem zabarwienie utrzymuje się przez $^1/_2$ godziny i dłużej. Miarodajne jest zabarwienie występujące w 10 — 15 minut po dodaniu kwasu octowego. Czułość: 1 — 2% alkoholu izopropylowego.

**Wykrywanie i oznaczanie siarczynów i azotynów obok siebie.** *E. Szabo (Ztschr. Unters. Lebensm. 1930, str. 389).* Wodny roztwór soli lub wodny wyciąg z mięsa otrzymany na zimno zadaje się niewielką ilością węglanu sodowego i wytrąca na zimno siarczyn w postaci soli ołowiawej zapomocą roztworu octanu lub azotanu ołowiu. Po odsączeniu osadu zakwasza się przesącz rozcienczonym kwasem siarkowym i bada roztworem jodku cynkowego ze skrobją na obecność azotynu. Pozostały na sączku osad zadaje się wodą i bada papierkiem jodoskrobjowym na kwas siarkawy.

Oznaczenie ilościowe: Substancję rozpuszcza się w wodzie wygotowanej, zaprawionej odrobiną kwaśnego węglanu sodowego, dodaje natychmiast 1/10 N jodu w nadmiarze i odmiareczkowuje jod po pewnym czasie 1/10 N tiosiarczanem sodowym. Zużyta ilość $Na_2S_2O_3$ odpowiada siarczynowi. Następnie wypiera się z roztworu powietrze zap. strumienia $CO_2$, zakwasza rozcienczonym kwasem siarkowym (ok. 1 ccm 1/10 N kwasu) ciągle przepuszczając dwutlenek węgla i miareczkuje po 2 minutach wydzielony jod 1/10 N $Na_2S_2O_3$ w atmosferze $CO_2$. Z zużytej ilości tiosiarczanu oblicza się azotyn.

Oznaczenie ilościowe w wyrobach mięsnych: Odważoną badaną ilość zalewa się wygotowaną wodą zalkalizowaną słabo węglanem sodowym, dodaje na zimno nieco roztworu octanu lub azotanu ołowiu, wstrząsa dokładnie i dopełnia do pewnej oznaczonej objętości. W części przesączu oznacza się azotyn kolorymetrycznie zapomocą m-fenylenodwuaminy. Pozostałość po przesączeniu wymywa się zimną wodą, dodaje wygotowanej i ostudzonej wody zakwasza kwasem fosforowym i oddestylowuje wolny kwas siarkawy w strumieniu $CO_2$. W destylacie oznacza się $SO_2$ jak zwykle.

**Reakcje barwne kilku środków leczniczych.** *J. Sivadjian (Journ. Pharm. Chim. 1931, t. 13, str. 528).* Autor podaje odczyny barwne uroselektanu, plasmochiny, perkainy i pyrokatechiny 1) Uroselektan daje z 5% roztworem chlorku żelazowego żółty osad, rozpuszczalny w nadmiarze odczynnika. Ogrzewany z wodą utlenioną zawierającą 4% NaCl daje zabarwienie żółto-zielonawe. Jeżeli kilka mg uroselektanu rozpuścić w 1 ccm wody, dodać 6 — 7 kropli wody bromowej i ogrzać ostrożnie do wrzenia, występuje zabarwienie błękitu pruskiego. Stężony kwas siarkowy, dodany do tego roztworu, usuwa zabarwienie i wytwarza obfity osad; pod wpływem amonjaku zabarwienie niebieskie powraca, nadmiar amonjaku zaś zmienia barwę w bladoczerwoną. 2) Plasmochina w środowisku octowem daje wedle Schulmanna zabarwienie niebieskie z chloranileh. Autor stwierdził, że w tych samych warunkach perkaina nie reaguje. Jeżeli natomiast kondensację przeprowadzać w roztworze epichlorhydryny, otrzymuje się zabarwienie niebieskie nawet z chlorowodorkiem plasmochiny, bez potrzeby uciekania się do roztworu octowego. W tych samych warunkach perkaina daje charakterystyczne zabarwienie zielono - szmaragdowe. 3) Roztwór pyrokatechiny w amonjaku rozcieńczonym wodą, ogrzewany do wrzenia z odrobiną nitrprusydku sodowego, daje zabarwienie wiśniowo - czerwone.

**Modyfikacja metody oznaczania czystości azotynu sodowego** *(D. A. - B. 6.).* Do erlenmayerki objętości 500 ccm wprowadza się 25 ccm roztworu $KMnO_4$ (0,5:100), 300 ccm wody i 25 ccm rozcieńczonego $H_2SO_4$. Następnie dodaje się z pipety 10 ccm badanego roztworu $NaNO_2$ (ok. 1 g dokładnie odważyć i rozpuścić w 100 ccm wody), przyczem pipetę wprowadza się aż na dno naczynia i miesza. Po opłukaniu pipety wodą dodaje się po 10 — 15 min. 1 g KJ i miareczkuje 1/10 N $Na_2S_2O_3$ w obecności skrobji. Dla nastawienia roztworu nadmanganianu zadaje się mieszaninę 25 ccm $KMnO_4$, 300 ccm wody i 25 ccm rozcieńczonego $H_2SO_4$ 2 g KJ i miareczkuje 1/10 N $Na_2S_2O_3$. Z różnicy tiosiarczanu zużytego w obu próbach oblicza się zawartość $NaNO_2$. 1 ccm odpowiada 3,451 mg $NaNO_2$. *(G. Frerichs, Apoth. Ztg. 1930, str. 1507).* H.

## DJAGNOSTYKA LABORATORYJNA.

**Wpływ pewnych związków na przebieg reakcyj stosowanych przy badaniu moczu.** Przy analizie moczu na cukier, krew, ropę, aceton, kwas acetooctowy i białko, należy pamiętać o możliwej obecności szeregu związków dających podobne reakcje i mogących wprowadzić w błąd analityka. Autor podaje tablicę poglądową ciał wywierających wpływ na przebieg odczynu. *(F. Pfau, Apoth. Ztg. 1930, str. 1601).* Niektóre z reakcyj naprowadzonych przez autora są mocno przestarzałe i nie odpowiadają współczesnym wynikom badań (przyp. ref.). H.

**Krótki przegląd najważniejszych składników osadów moczowych.** Opis i reakcje mikrochemiczne uorganizowanych i nieuorganizowanych składników osadów moczów prawidłowych i patologicznych, jak i ich częstych zanieczyszczeń. *(E. Pfau, Reichenb. Pharm. Ztg. 1930, str. 485).* H.

**Występowanie i znaczenie tłuszczu i podobnych związków w osadzie moczowym.** Wartościowa praca omawiająca schorzenia powodujące występowanie tych patologicznych składników w osadzie moczowym. Autor zwraca uwagę na zbyt małe zainteresowanie się analityków temi chorobowemi składnikami, których stwierdzenie w wielu wypadkach pozwala na szybkie postawienie djagnozy przez lekarza. Do tekstu dołączone są odpowiednie mikrofotografje. *(P. Schugt, Apoth. Ztg. 1930, str. 1416)* H.

## O homeopatji słów kilka.

*Cokolwiekbądź, urojenie czy idea — nie chodzi tu o wyraz — zawsze trzeba przyznać, że jest coś takiego, co będąc niematerjalnem — niedościgniONEm — nie podpada pod rozbiór chemiczny — nie daje się schwycić uczonym, a jednak wywiera moc na nasze ciało.*

*Już w umiejętnościach ścisłych poczyna przebijać się ta prawda. Mamy w medycynie sławną teorję (Hahnemanna), podług której ciała działają w stosunku odwrotnym do swojego ciężaru i swojej objętości, t. j.: im mniej w nich materji, tem więcej dzielności i mocy*

*Zdaje mi się, że chemja organiczna wpada teraz na tor, prowadzący do wykazania, że z pokarmów, które bierzemy, ciało nasze nie przywłaszcza nic, coby istotnie mogło się nazwać materjalnem, że pokarm jest to tylko przewodnik, zapomocą którego wchodzi w nas siła tego rodzaju, jak to — co nas ożywia — czy poprostu mówiąc: siła duchowa.*

*A. Mickiewicz.*

*(Wykłady Literatury słowiańskiej w College de France, rok 1842/43).*

W dniu 10 maja w austrjackiem piśmie farmaceutycznem ukazał się artykuł, *) omawiający książkę lekarza-homeopaty dra Sperling'a p. t. „Brücke zur Homöopathie". Autor zachęca aptekarstwo do zajęcia się tą zaniedbaną i lekceważoną dziedziną farmacji.

Za wprowadzeniem homeopatji przemawia, bądź co bądź, wielkie doświadczenie i wielka żywotność tej idei, która, mimo 130-letniego prawie wyśmiewania a nawet prześladowania zwolenników tej metody, potrafiła w ostatnich latach rozwinąć się wspaniale i uzyskać katedry przy wydziałach medycznych uniwersytetów państwowych. Ponieważ dzisiaj w świecie lekarskim coraz bardziej ugruntowują się pojęcia homeopatyczne, więc i u nas w Polsce wartoby się zająć trochę tym działem. Nie potrzeba w tym celu żadnych dodatkowych studjów chemicznych, wystarczy tylko dokładne zapoznanie się z przepisami farmakopei homeopatycznej i rok praktyki w jednej z aptek homeopatycznych. Dla znających języki obce — przedewszystkiem angielski lub niemiecki — praktyka zbyteczna, gdyż istnieje bogata literatura w tych językach, dająca możność gruntownego poznania teoretycznych podstaw homeopatji. Dla ciekawych zaznaczam, że metoda homeopatyczna uznana została oficjalnie prawie przez wszystkie państwa — w Polsce natomiast jest lekceważąco tolerowana. Świat lekarski Polski dopiero doniedawna odnosi się jakby z lekką sympatją, prawdopodobnie sprawiło to utworzenie katedry homeopatji w Niemczech, bo dawniej odnosił się niechętnie a nawet wrogo.

Jako charakterystyczny przyczynek, mogę przytoczyć fakt, jaki miał miejsce kilkanaście lat temu, w jednym ze szpitali warszawskich. Zarząd szpitala chciał wprowadzić lekarza homeopatę i oddać mu tytułem próby jedną z mniejszych sal, celem naocznego przekonania się o skuteczności metody homeopatycznej. Lekarze alopaci, ordynujący w tym szpitalu, zapytani jak się ustosunkują do kolegi lekarza homeopaty odrzekli, że z chwilą zaangażowania homeopaty opuszczą szpital. Dziś już, przypuśćmy, coś podobnego nie mogłoby się stać, ale też i niema zachęty w tym kierunku ze sfer lekarskich i naukowych.

Dlatego też w Polsce nieliczna garstka lekarzy homeopatów pracuje cicho dla dobra najnieszczęśliwszych chorych i to przeważnie takich, którzy już na drodze oficjalnej medycyny stracili wszelką nadzieję poprawienia swego zdrowia. Istnieje w Polsce T-wo Zwolenników homeopatji, ale i ono wiedzie skromny żywot, bowiem ci, którzy b. często uzyskują wyleczenie metodą homeopatyczną, nie mają odwagi przyznać się głośno, że to a nie co innego im pomogło, a jeszcze inni, powiadają, że aczkolwiek czują się lepiej, to w każdym razie nie zawdzięczają tego leczeniu homeopatycznemu, tylko — tak miało być.

Wracając do wskazań dla kolegów, chętnych poznania metody homeopatycznej, mogę polecić doskonały skrót farmacji homeopatycznej, znajdujący się w ostatnim wydaniu książki p. prof. Koskowskiego. Opracowany jest znakomicie i z tą sumiennością naukową i swadą, jaka zwykle cechuje wszelkie dzieła i poczynania naszego Nestora farmacji odrodzonej.

Dla chcących zapoznać się z teoretycznemi podstawami homeopatji mogę polecić wyżej wzmiankowaną Brücke zur Homöopathie Dra Sperlinga w języku niemieckim lub w polskim krótszą, ale wystarczającą dla początkujących broszurę Dra Planera p. t. Istota Homeopatji, którą nabyć można w obu warszawskich aptekach homeopatycznych.

*W. Lubarski.*

*) Medizinische und Pharmazeutische Rundschau - Einiges uber das Stiefkind „Homöopathie" von Hans Vocke Kirchen Sieg.

---

## Ustawy i rozporządzenia władz

### PROJEKT ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH O WYROBIE I OBROCIE SPECYFIKÓW FARMACEUTYCZNYCH.

Na podstawie art. 2 p. 13 i art. 10 zasadniczej ustawy sanitarnej z dnia 19 lipca 1919 r. (Dz. P. P. P. Nr. 63 poz. 371), art. 379 i 386 ustawy lekarskiej (Zbiór Praw Ces. Ros. t. XIII wyd. 1905 r.), § 7 ustawy o uregulowaniu spraw, dotyczących aptek, z dnia 18 grudnia 1906 r. (Dz. U. P. austr. z 1907 r. Nr. 5), oraz niemieckiego rozporządzenia królewskiego o aptekach z dnia 11 października 1801 r., zarządza się co następuje:

§ 1. Wyrób specyfików farmaceutycznych, z wyjątkiem przewidzianych w § 19, jest dozwolony tylko za uprzedniem zezwoleniem Ministra Spraw Wewnętrznych.

Zezwolenia na wyrób specyfików farmaceutycznych do użytku weterynaryjnego będą udzielane w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa.

Zezwolenia na wyrób specyfików farmaceutycznych, w skład których wchodzą artykuły, stanowiące przedmiot monopolu tytuniowego i podlegające postanowieniom art. 3 i 4 ustawy z dnia 1 czerwca 1922 r. o monopolu tytuniowym (Dz. U. Rz. P. Nr. 47 poz. 409), będą udzielane tylko w przypadkach, kiedy wytwórca uzyska dodatkowe zezwolenie Ministra Skarbu w myśl art. 4 p. d art. 5 tejże ustawy.

Zezwolenie na wyrób specyfiku farmaceutycznego upoważnia zarazem wytwórcę do wprowadzenia go do obrotu.

§ 2. Za specyfiki farmaceutyczne uważa się:

1) pojedyńcze dozowane środki lecznicze o na-

zwach nienaukowych, nieuwzględnionych w obowiązującej Farmakopei;

2) pojedyńcze dozowane środki lecznicze o nazwach naukowych i nienaukowych, uwzględnionych w obowiązującej Farmakopei, gdy na opakowaniach ich będą umieszczone znaki towarowe, mogące wzbudzić przypuszczenie, że jest to nazwa lub specjalny gatunek danego środka;

3) pojedyńcze zioła o nazwach nienaukowych gdy na opakowaniach ich będą umieszczone znaki towarowe, mogące wzbudzić przypuszczenie, że jest to nazwa lub specjalny gatunek danych ziół;

4) wszelkie dozowane i niedozowane roztwory, mieszaniny płynów, proszków i ziół, maście, syropy, lecznicze odwary i napary, plastry, powidełka, galaretki oraz pigułki, drażetki i globulki, z wyjątkiem objętych obowiązującą Farmakopeą lub urzędowemi przepisami, o ile jednak na opakowaniach ich nie będą umieszczane znaki towarowe, mogące wzbudzić przypuszczenie, że jest to nazwa lub specjalny gatunek danego środka;

5) mieszaniny preparatów organoterapeutycznych, seroterapeutycznych, szczepionek, surowic i preparatów bakteryjnych ze środkami leczniczemi innego rodzaju;

6) preparaty kosmetyczne, djetetyczne i odżywcze, o ile są im przypisywane własności lecznicze;

7) mieszaniny środków homeopatycznych, o ile są one wypuszczone do obiegu w opakowaniach, przeznaczonych dla bezpośrednich spożywców lub w opakowaniach, przeznaczonych dla lekarzy, lekarzy-dentystów i lekarzy weterynaryjnych, celem stosowania tych środków przy wykonywaniu przez nich praktyki.

§ 3. Zezwolenie na wyrób i obrót specyfiku farmaceutycznego może być udzielone, o ile:

a) będzie on uznany pod względem składu lub postaci za nowość, stanowiącą postęp w lecznictwie;

b) odpowiada on pod względem leczniczym celowi, wskazanemu przez wytwórcę;

c) będzie on uznany za nieulegający zmianom chemicznym lub fizycznym przy dłuższem przechowywaniu we właściwych warunkach.

§ 4. Specyfiki farmaceutyczne mogą być wyrabiane tylko w fabrykach chemiczno - farmaceutycznych, aptekach, bądź specjalnych laboratorjach.

§ 5. W celu uzyskania pozwolenia (§ 1), należy wnieść do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych za pośrednictwem Państwowego Zakładu Higjeny w Warszawie należycie ostemplowane podanie.

Do podania należy dołączyć:

a) dwie próbki środka w takiem opakowaniu, w jakiem wytwórca zamierza wprowadzić go do obrotu;

b) 3 egzemplarze wzorów etykiety;

c) przy specyfikach, które będą mogły być wydawane bez przepisu lekarza, 3 egzemplarze wzorów druków reklamowych, o ile mają one być dołączane do opakowań.

d) deklarację o wysokości ceny detalicznej w obrocie krajowym w walucie polskiej. O ile określenie tej ceny w chwili składania podania nie byłoby dla wytwórcy możliwe, powinien on, w razie uzyskania zezwolenia na wyrób, zadeklarować tę cenę przed wypuszczeniem specyfiku do obrotu;

e) dokładny przepis z podaniem ilości każdego ze składników, sposób użycia i wskazanie zastosowania;

f) opłatę za badanie w wysokości, ustalonej przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych.

Na żądanie Państwowego Zakładu Higjeny wytwórca powinien przesłać na ręce Dyrektora Zakładu lub jego zastępcy dokładny sposób przygotowania specyfiku; sposób ten stanowi tajemnicę urzędową. Również na żądanie Zakładu powinien wytwórca dostarczyć taką ilość każdego ze składników, z których preparat jest sporządzony, aby wystarczyła do chemicznego zbadania, oraz aby można było preparat ten przygotować w ilości nie mniejszej od tej, jaka została nadesłana do analizy.

W razie, gdyby badanie wykazało, że skład nadesłanej próby specyfiku nie odpowiada zadeklarowanemu przepisowi (punkt e), podanie bez dalszej oceny będzie odrzucone.

§ 6. Zezwolenia będą kolejno wciągane do rejestru, ogłaszanego w dzienniku urzędowym; w zezwoleniach będzie zaznaczone, czy specyfik może być wydawany jedynie z przepisu lekarza.

Specyfiki farmaceutyczne, zawierające składniki gwałtownie działające, należące do kategorji środków, które apteki obowiązane są przechowywać w odosobnieniu, będą oznaczane w ogłoszonym wykazie jednym krzyżykiem (†) i powinny być przechowywane w odosobnieniu, o ile zaś specyfiki zawierają składniki, należące do kategorji środków, które apteki obowiązane są przechowywać w zamknięciu — dwoma krzyżykami (††) i powinny być przechowywane w zamknięciu.

§ 7. Każdy specyfik farmaceutyczny musi być zaopatrzony w etykietę. Na etykiecie mają być podane:

a) nazwa preparatu;

b) nazwisko osoby (firma), której udzielono zezwolenia, oraz nazwa i adres laboratorjum;

c) części składowe w ogólnie używanej nomenklaturze farmaceutycznej w sposób czytelny w języku łacińskim bez skróceń; jeżeli w skład specyfiku wchodzą środki silnie działające, należy podać ich ilości ciężarowe;

d) ogólny sposób użycia w języku polskim, przyczem przy specyfikach, które mogą być wydawane jedynie z przepisu lekarza, nie należy umieszczać na etykiecie sposobu użycia;

e) numer rejestru (§ 6);

f) ewentualna uwaga w języku polskim, że specyfik może być wydawany jedynie z przepisu lekarza;

g) wyraźnie widoczna cena detaliczna w obrocie krajowym w walucie polskiej.

Jeden tekst druków reklamowych, o ile będą one dołączone do specyfików farmaceutycznych, które mogą być wydawane bez przepisu lekarza, winien być podany w języku polskim.

Jeśli etykieta jest zbyt małych rozmiarów, to części jej, wymienione w punktach c i d, mogą być umieszczone na oddzielnych drukach, przymocowanych w sposób trwały do bezpośredniego opakowania.

Na etykietach specyfików ziołowych nazwy ziół mają być podane zarówno w języku łacińskim, jak i polskim, a ponadto ma być podana ilość ciężarowa wszystkich składników. Natomiast tak na ety-

kietach, jak na opakowaniach i drukach reklamowych tych specyfików nie mogą być umieszczone żadne słowne bądź literowe znaki towarowe.

§ 8. Wyznaczona przez wytwórcę cena detaliczna specyfiku farmaceutycznego nie może przekraczać ceny, obliczonej według obowiązującej taksy aptekarskiej. Przy ustalaniu ceny specyfików w postaci proszków, tabletek, pigułek, kapsułek żelatynowych i injekcyj za podstawę obliczania należy przyjmować należność, jakaby przypadła za 50 proszków, 100 tabletek, 60 pigułek, 30 kapsułek żelatynowych i 12 ampułek do injekcyj.

Na każdą zmianę ceny wytwórca obowiązany jest uzyskać zezwolenie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.

§ 9. Cena detaliczna, uwidoczniona przez wytwórcę, w myśl § 7 p. g obowiązuje sprzedawcę detalicznego i może być przez niego podniesiona tylko w razie podniesienia tej ceny przez wytwórcę.

§ 10. Specyfiki farmaceutyczne mogą być wydawane bezpośrednim spożywcom wyłącznie z aptek.

Specyfiki farmaceutyczne, które mogą być wydawane z aptek bez przepisu lekarza, mające zastosowanie do celów nietylko leczniczych, a wymienione w osobnych wykazach, mogą być wydawane nietylko z aptek, lecz również z tych zakładów handlowych, które posiadają prawo prowadzenia detalicznego handlu środkami leczniczemi, niezastrzeżonemi do sprzedaży wyłącznie w aptekach.

W razie zastrzeżenia, że specyfik farmaceutyczny może być wydawany jedynie z przepisu lekarza, apteki obowiązane są przy wydawaniu ściśle do tego się stosować (wydawać sygnaturę, oryginalną zaś receptę zanumerować i zatrzymać).

Specyfiki farmaceutyczne, oznaczone w wykazach jednym i dwoma krzyżykami, winny być wydawane przez apteki z zachowaniem przepisów o wydawaniu środków odpowiednich kategoryj.

Apteki obowiązane są przechowywać specyfiki farmaceutyczne zależnie od ich składu, w sposób zabezpieczający je od zepsucia, a wskazany wymaganiami nauki.

§ 11. Specyfiki farmaceutyczne wolno ogłaszać i publicznie reklamować wyłącznie w formie, zawierającej informacje, zgodne z prawdą, i niewprowadzającej w błąd publiczności.

§ 12. Specyfiki farmaceutyczne, które wolno wydawać tylko z przepisu lekarza, mogą być ogłaszane jedynie w fachowej prasie lekarskiej, weterynaryjnej i farmaceutycznej.

§ 13. Do specyfików farmaceutycznych mogą być używane jedynie etykiety i druki reklamowe, zatwierdzone przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych.

§ 14. Specyfiki farmaceutyczne, wyrabiane poza granicami Państwa Polskiego, wolno wprowadzać do obrotu handlowego tylko po uprzedniem uzyskaniu na to zezwolenia w trybie, przewidzianym w § 5. i z zachowaniem wymogów § 3.

Zezwolenia na obrót specyfików zagranicznych, w których skład wchodzą artykuły, stanowiące przedmiot monopolu tytoniowego i podlegające postanowieniom art. 3 i 4 ustawy z dnia 1 czerwca 1922 roku o monopolu tytoniowym (Dz. U. R. P. Nr. 47, poz. 409), będą udzielane w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Pozatem do specyfików tych stosują się wszystkie postanowienia niniejszego rozporządzenia.

§ 15. Udzielone na specyfik farmaceutyczny zezwolenie może być cofnięte: a) jeżeli zostanie stwierdzone, że specyfik farmaceutyczny nie jest przygotowany zgodnie z przepisem, złożonym przez wytwórcę przy podaniu o udzielenie pozwolenia na wyrób lub obrót, b) jeżeli już po udzieleniu zezwolenia zostanie ujawnione, że nie odpowiada on warunkowi, wymienionemu w § 3 p. c. c) jeżeli w sposób niedozwolony został zareklamowany, d) jeżeli przy wyrobie i wprowadzeniu go do obiegu nie są przestrzegane przepisy niniejszego rozporządzenia, e) jeżeli za wycofaniem go z obrotu przemawiają poważne względy lecznicze.

Zezwolenie może być również cofnięte w razie nieuiszczenia opłaty za analizę w terminie, w § 18 ustanowionym.

Zezwolenie na obrót specyfiku, wyrabianego poza granicami Państwa Polskiego, może być cofnięte również w przypadku, kiedy obrót tego specyfiku został wzbroniony w kraju, w którym jest wytwarzany.

§ 16. Osoby, które na podstawie poprzednio obowiązujących przepisów uzyskały zezwolenia na wyrób takich specyfików, których dotyczą postanowienia ust. 4 § 7, mają zastosować się do tych postanowień najdalej w ciągu 6-ciu miesięcy od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

W tymże terminie osoby, które na podstawie poprzednio obowiązujących przepisów uzyskały zezwolenia na wyrób takich specyfików, w których skład wchodzą artykuły, stanowiące przedmiot monopolu tytoniowego, mają uzyskać przewidziane w ust. 3 § 1 zezwolenia Ministra Skarbu. W tymże terminie powinny być zgłoszone do regestracji wszystkie dozwolone do obiegu mieszaniny środków homeopatycznych.

Niezastosowanie się do postanowień powyższych (ust. 1 i 2) pociągnie za sobą utratę zezwolenia.

§ 17. Sprzedaż specyfików farmaceutycznych, które nie posiadają na swem opakowaniu uzyskanego w sposób przepisany numeru regestracyjnego, jest wzbroniona.

§ 18. Zaregestrowane już specyfiki farmaceutyczne podlegają raz do roku kontrolnemu badaniu, dokonywanemu przez Państwowy Zakład Higjeny w Warszawie, który w tym celu pobiera po jednej próbie każdego ze znajdujących się w obrocie specyfików.

Za każdą pobraną próbę wytwórca względnie przedstawiciel, posiadający główny skład specyfiku zagranicznego, obowiązany jest w ciągu 2-ch tygodni od czasu otrzymania odnośnego zawiadomienia Państwowego Zakładu Higjeny zwrócić osobie, której próba została pobrana, taką samą ilość tego preparatu.

Za dokonanie badania wytwórca, względnie jego przedstawiciel obowiązany jest wpłacić do jednej z kas państwowych w ciągu 2-ch tygodni od chwili otrzymania od Państwowego Zakładu Higjeny zawiadomienia o pobraniu próby, opłatę w wysokości, ustanowionej przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, jednocześnie zawiadamiając o tem ten Zakład z oznaczeniem kasy, w której opłata została dokonana, oraz daty i liczby pokwitowania kasowego.

§ 19. Apteki, które zamierzają wyrabiać domowe specyfiki farmaceutyczne, przeznaczone nie do

ogólnego obrotu, lecz wyłącznie do sprzedaży w aptece wytwarzającej, mogą je wyrabiać nie inaczej, jak po uprzedniem zgłoszeniu ich do właściwej władzy administracyjnej.

Władza ta w ciągu dni 30 od chwili otrzymania zgłoszenia może wzbronić wyrobu i sprzedaży zgłoszonego specyfiku, jeżeli za tem przemawiają poważne względy lecznicze.

Specyfiki domowe nie mogą zawierać substancyj, wydawanych z aptek tylko z przepisu lekarza, i nie mogą być reklamowane poza pomieszczeniem apteki wytwarzającej.

Do specyfików domowych mają zastosowanie postanowienia § 2, 3 p. p. b i c, 5 p. p. a, b, c, d i e, 7 p. p. a, b, c (ustęp pierwszy), d (zdanie pierwsze) i g, 8 (ustęp pierwszy).

Wyrób domowego specyfiku może być przez właściwą władzę administracyjną II instancji wstrzymany w przypadkach, przewidzianych w § 15 p. p. a, b, c, d i e.

Kontrola specyfików domowych odbywa się podczas rewizji aptek. Zarządzający apteką jest obowiązany na żądanie rewidenta przedstawić przepis.

Jeśli w celu stwierdzenia, czy preparat odpowiada przepisowi, będzie niezbędne dokonanie szczegółowego badania przez Państwowy Zakład Higjeny, wytwórca winien za to badanie uiścić opłatę, określoną zgodnie z § 18 niniejszego rozporządzenia.

§ 20. Za zgodne z niniejszem rozporządzeniem wprowadzenie do obrotu specyfiku farmaceutycznego jest odpowiedzialna osoba, na której imię zostało wydane zezwolenie.

§ 21. Przekroczenie niniejszego rozporządzenia będzie karane w myśl obowiązujących postanowień karnych.

§ 22. Rozporządzenie niniejsze obowiązuje z dniem ogłoszenia.

Jednocześnie traci moc obowiązującą rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 30 czerwca 1926 r. o wyrobie i obrocie specyfików farmaceutycznych (Dz. U. R. P. Nr. 70 poz. 406).

---

## Sprawy zawodowe.

### SPRAWA NOWELIZACJI ROZPORZĄDZENIA O WYROBIE I OBROCIE SPECYFIKÓW FARMACEUTYCZNYCH.

Daleko idące, a niczem nieuzasadnione roszczenia drogeryj i t. zw. „składów aptecznych" w dziedzinie detalicznego handlu towarami aptecznemi znalazły poparcie u Izby Przemysłowo-Handlowej. Wystąpienie Izby P.-H. z własnym projektem nowelizacji rozporządzenia Min. Spraw Wewn. z d. 30.VI.1926 r. o wyrobie i obrocie specyfików farmaceutycznych w tym kierunku, aby ograniczenia co do sprzedaży poza aptekami specyfików, których wydawanie bezpośrednio spożywcom jest dopuszczalne bez przepisu lekarza, zostały zniesione, — jest szczególnie znamienne. Dosłowne brzmienie odnośnego ustępu jest następujące:

„Specyfiki farmaceutyczne, zawierające składniki gwałtownie działające lub trujące (§ 6 u. 3), których wydawanie zastrzeżone jest jedynie z przepisu lekarza, mogą być wydawane bezpośrednio spożywcom wyłącznie z aptek.

W s z e l k i e inne specyfiki farmaceutyczne mogą być wydawane bezpośrednio spożywcom nietylko z aptek, lecz również z tych zakładów handlowych, które posiadają prawo prowadzenia detalicznego handlu środkami leczniczemi".

Przesyłając projekt swój Min. Spr. Wewn., Izba zaznacza, iż nie wątpi, „że Ministerstwo zechce przychylić się do jej propozycji, której zrealizowanie jest koniecznością życiową, nasuwającą się zarówno z punktu widzenia interesów detalicznych składów aptecznych (drogeryj) oraz przemysłu chemiczno-farmaceutycznego, jak i ze względu na wygodę szerokich sfer spożywców!

Natomiast projekt Izby P.-H. pomija zupełnie milczeniem względy lecznictwa, które, niewątpliwie, przedewszystkiem winny być brane pod uwagę, gdy jest mowa o zaopatrywaniu ludności w leki, — specyfik wszak nie jest niczem innem, jak tylko jedną z form środka leczniczego.

Projekt rozporządzenia Min. Spraw Wewn. w § 10-tym (tekst podaliśmy wyżej) sprawę obrotu specyfików poza aptekami ujmuje zgodnie z opinją Państwowej Rady Zdrowia, jako instytucji posiadającej najwyższy autorytet w kwestjach dotyczących lecznictwa.

Polskie Powszechne Towarzystwo Farmaceutyczne, przesyłając Izbie P.-H. swoje uwagi na temat projektu omawianego rozporządzenia („Wiad. Farmac."— Nr. 35, str. 492), motywuje wyczerpująco, dlaczego dozwolone być mogą do obrotu poza aptekami jedynie te specyfiki, które mogą być wydawane z aptek bez przepisu lekarza, a które mają zastosowanie nietylko do celów leczniczych, lecz również spożywczych, gospodarczych bądź technicznych.

Wywody P. P. T. F., rzeczowo i jasno uargumentowane, uważamy za godne uwagi i dlatego ważniejsze z nich na tem miejscu przytaczamy.

„Podstawową zasadą organizacji zaopatrywania ludności w leki jest dążność Państwa do zapewnienia tejże ludności maksimum bezpieczeństwa.

Mając ograniczoną możność ingerowania w tym kierunku w stadjum fabrykacji leków i handlu hurtowego niemi (przemysł farmaceutyczny i handel hurtowy funkcjonują u nas na zasadach wolnego przemysłu i podlegają jedynie minimalnym restrykcjom), Państwo musi zapewnić sobie prawo tem ściślejszej kontroli nad obrotem środków lecniczych w jego ostatniej fazie — w handlu detalicznym.

Zgodnie z powyższem projektowana ustawa aptekarska wychodzi z założenia, że całkowity obrót detaliczny lekami winien być skupiony w aptekach. Za takiem rozwiązaniem przemawia wzgląd, iż, wobec braku pełnej gwarancji ze strony producenta i hurtownika, należy tą odpowiedzialnością obarczyć sprzedawcę detalicznego, a uczynić to tylko można wobec takiego detalisty, który będzie rozporządzał odpowiedniemi środkami do ustalenia dobroci leku. Aptekarz te środ-

ki posiada: 1) wykształcenie zawodowe, składające się z ukończenia szkoły średniej i akademickiej. 2) urządzenie techniczne oraz zaopatrzenie zakładu, z którego lek zostaje wydany.

Istniejące we wszystkich trzech b. zaborach t. zw. drogerje, czy też składy materjałów aptecznych, nie stanowią jednolitej formy handlu, i uprawnienia ich są różnorodne, zależnie od dzielnicy. Nigdzie jednak nie są one uprawnione do zajmowania się jakąkolwiek cząstku handlu detalicznego środkami leczniczemi, jako takiemi. Na Pomorzu i w Poznańskiem „drogerje" — który to termin jest tylko nazwą sklepu pewnego typu — są przemysłem wolnym, podlegającym, bez żadnych specjalnych uprawnień, ogólnym przepisom przemysłowym, narówni z każdym innym sklepem. Do prowadzenia ich nie są, oczywiście, wymagane żadne kwalifikacje specjalne. Na terenie b. zaboru rosyjskiego miejsce drogeryj zajmują „składy materjałów aptecznych". Powstawanie i prowadzenie ich jest unormowane specjalną ustawą (z dn. 21.X.1844 r.), która jednak, jak wynika z przepisów końcowych § 30 i 31, dalej § 59 oraz wykazów A i B do tejże ustawy i uwag do nich, miała na celu stworzenie zakładów handlowych dla hurtowego handlu surowcami leczniczemi i detalicznego temiż surowcami do celów gospodarczych i technicznych, a nigdy leczniczych. Rozszerzenie zakresu handlu tych „składów materjałów aptecznych", połączone z całkowitą zmianą ich przeznaczenia, dokonało się jure caduco dzięki zbytniej tolerancji władz nadzorczych, i winno być określone jako jaskrawy przykład nielojalnej konkurencji, a już nigdy nie może uprawniać do żądania zalegalizowania „status quo" (motyw Izby P.-H.). Powoływanie się na pkt. 14 art. 2-go prawa przemysłowego z 1927 r. o tyle chybia celu, że jest to ogólny przepis blankietowy, przewidujący możliwość istnienia poza aptekami zakładów z detaliczną sprzedażą trucizn i środków leczniczych, jednakże pozostaje on bez znaczenia wobec braku pozytywnych ustaw szczegółowych, któreby normowały istnienie takich zakładów.

Od właścicieli czy też pracujących w „drogerjach" nie są wymagane ustawowo żadne kwalifikacje, zaś w „składach materjałów aptecznych" — prawie żadne. To samo dotyczy urządzenia i wewnętrznego prowadzenia tych zakładów. Wynika więc z tego, że nie mają one do handlu środkami leczniczemi (w celach nieleczniczych!) większych kwalifikacyj, niż inni kupcy detaliści. Przeciwnie, raczejby się można zgodzić na sprzedaż pewnych specyfików (kosmetycznych i odżywczych) w sklepach spożywczych, w perfumerjach, sklepach cukierniczych i t. d., niż łącznie z naftą, benzyną i pastą do podłóg i t. p. Wreszcie argument dla sfer gospodarczych chyba najważniejszy: odjęcie aptekom pewnego zakresu handlu na rzecz tylko drogeryj — to stworzenie znowu pewnej wyłączności, tym razem już nieusprawiedliwionej względem na ochronę zdrowia ludności, ani jakimkolwiek innym.

Niezależnie od motywów powyższych, należy zauważyć, że odjęcie aptekom handlu specyfikami (jak to projektuje Izba P.-H.) w obecnych warunkach ogromnego rozwoju lecznictwa specyfikowego musiałoby wywołać ciężki kryzys materjalny aptek. Apteki są ustawowo ograniczone co do zakresu prowadzonego przez nie handlu, w przeciwieństwie do „drogeryj", przed któremi stoją otworem wszelkie możliwości. Z tego choćby względu dziwnym wydaje się argument drogistów, powołujących się na możliwość ruiny w razie odebrania im nieprawnie zdobytych przywilejów w dziedzinie handlu lekami, tem bardziej, że, jeżeli chodzi o sprzedaż specyfików, to stanowi ona w drogerjach stosunkowo nieznaczny procent ich obrotów, gdy w aptekach decyduje często o egzystencji".

---

## BENE NATI A SPRZECZNOŚCI ZAWODOWE.

W artykule p. t. „Aktualja zawodowe", zamieszczonym w Nr. 14 Kroniki Farmaceutycznej poruszyłem zasadnicze zagadnienia zawodowe. Autor artykułu „Niepokojące sprzeczności w polityce zawodowej" (IV), umieszczonego w Nr. 34 „Wiadom. Farmaceutycznych" na str. 477 wyraził się, że artykułem swym chciałem się komuś przypodobać. Mogę Sz. Autora artykułu z Wiad. Farm. zapewnić, że jestem człowiekiem zupełnie niezależnym, zdanie swoje zawsze i wszędzie wypowiadam szczerze i otwarcie i podobanie czy przypodobanie może autor zapisać na swój rachunek, przez którego ta metoda prawdopodobnie jest więcej wypróbowana. Dziwi mnie też bardzo, że autor artykułu wmawia we mnie wyrazy potępienia dla b. nacz. Wydziału p. mec. Gawińskiego, dla którego jestem pełen uznania i szacunku.

Chciałbym przy tej okazji podkreślić znamienny fakt dla polskiego aptekarza, że przyzwyczaił sie być potulnym, posłusznym i zadowolonym, gdy władze nad nim sprawują osoby z poza zawodu. Postarajmy się przedewszystkiem przezwyciężyć sami siebie i rozważyć własne grzechy, a to może do pewnego stopnia wpłynie na otrzeźwienie.

Autor artykułu Wiad. Farm. zdradza w wywodach swych logikę prawdziwie murzyńską. Z całą bezwzględnością w szeregu artykułów zwalcza paragraf czwarty instrukcji o nadawaniu koncesji w drodze wyjątku, nie cofając się przed użyciem wyrazu „na szkodę zawodu" i t. p., a jednocześnie domaga się, żeby nadawano bez konkursu koncesje dzieciom aptekarzy. Pozwolę sobie zapytać się Sz. Autora artykułów „O sprzecznościach zawodowych", jaką różnicę widzi pomiędzy par. 4 instrukcji, a par. 19 projektu ustawy? W jednym i drugim wypadku mamy do czynienia z nadawaniem koncesji bez konkursu, nawet lepiej, art. 19 nie wymaga zasług, a daje więcej, bo wyraźnie głosi: „W przypadku, gdyby po śmierci koncesjonarjusza jego krewni zastępni z linji prostej, posiadający wymagane przepisami art. 20 kwalifikacje, zgłosili się o udzielenie im koncesji na dalsze prowadzenie apteki zmarłego, koncesja **powinna być udzielona** bez ogłoszenia konkursu najstarszemu z najbliższych zgłaszających się takich krewnych".

Pytam się więc Sz. Autora „Sprzeczności zawodowych", czy mogą istnieć dwie sprzeczne logiki w jednej i tej samej sprawie. Pytam więc Sz. Autora, kto z nas i komu chce się więcej przypodobać i kto ma ku temu większe kwalifikacje?

Autor artykułu w Wiad. Farm. dalej wywodzi: „Aptekarz nie rokujący sobie długiego życia czy to z powodu wieku, czy z powodu choroby, nie będzie

robił żadnych inwestycyj i będzie prowadził aptekę z dnia na dzień". Wywody tego rodzaju świadczą o wybitnym egoizmie i gdyby cały świat kierował się taką logiką, to nie byłoby zupełnie postępu. Autor mylnie argumentuje swe wywody, które zdradzają nawet brak znajomości projektu ustawy, który w art. 16 przewiduje, że nowy koncesjonarjusz obowiązany jest do nabycia urządzenia apteki według orzeczenia komisji rozjemczej. Mało tego, komisja może przyznać dodatkową zapłatę dla apteki dobrze prowadzonej w wysokości 50% oceny inwentarza. Artykuł powyższy projektu ustawy dostatecznie gwarantuje, że inwestycje nie przepadną. Wywody więc autora artykułu z Wiad. Farm. można nazwać prostą demagogją obliczoną na eksport dla osób nieobeznanych z ustawą.

W sprawie t. zw. składów aptecznych mogę tylko powiedzieć jedno, **że jest to owoc, który wyrósł na egoizmie aptekarzy.** Chcąc bliżej oświetlić tę sprawę, musimy stwierdzić, że składy apteczne nie byłyby straszne, gdyby nie były prowadzone przez farmaceutów i gdyby polityka zawodowa świata aptekarskiego zrzuciła z siebie kajdany egoizmu. Składy stały się groźne z chwilą, gdy ustawodawstwo ustaliło zbyt wysoką normę ludności na jedną apteke, a pracownik w aptece w tych „złotych czasach" był traktowany źle i nolens volens szukał samodzielnego warsztatu pracy — chociażby w składzie aptecznym. Od tego się zaczęło. Nie potrzebuję przecież pisać, że każdy właściciel apteki z reguły uważa za swój święty obowiązek składać sprzeciw, gdy kolega pracownik ubiega się w sąsiedztwie o koncesję, chociażby na 20.000 ludności była tylko jedna apteka. Zawdzięczając właśnie takiej logice aptekarzy, wyrosły składy apteczne. Czyż obecny los pracowników jest lepszy? Pytam się więc, co oni mają robić? Każdy pracownik ma prawo do życia i pracy w aptece nie mniejsze, niż właściciel apteki. A czy widzimy chęć i dobrą wolę ze strony właścicieli aptek do uregulowania kwestji pracowniczej? Bynajmniej.

Farmaceuci pracownicy będą walczyć o swe prawa na wszystkich odcinkach drogą pośrednią i bezpośrednią. Ustawa musi zabezpieczyć pracownikom możność usamodzielnienia się. Pracownicy walczący o swój byt zbudowali aptekę społeczną, a obecnie wobec nieprzychylnego stanowiska właścicieli aptek do uregulowania sprawy pracowniczej, będą zmuszeni szukać wyjścia przez przyjęcie pod uwagę w ustawie potrzeb szerokiego ogółu farmaceutów pracowników oraz czynić starania w sprawie Kasy Płac na wzór austrjackiej.

Związek Farmaceutów żąda jednolitego typu koncesji i wyłączności zawodowej, lecz nie wyłączności dla „bene nati", a dla wszystkich członków zawodu.

*Cz. Nałęcz.*

---

## NOWE NORMY UPOSAŻENIOWE W KASACH CHORYCH.

Ogół Kolegów, zatrudnionych w Kasach Chorych, w związku z otrzymanem wymówieniem umów o pracę i zapowiedzią nowych norm uposażeniowych — nie bez powodu zaniepokojony jest zagadnieniem, jak się ułożą dalsze jego warunki bytowania w Kasach Ch. Słyszeliśmy już oddawna, iż pensje mają być zryczałtowane, dodatki rodzinne — cofnięte, zwrot kosztów za naukę w szkołach średnich — zredukowany do wysokości opłat ustalonych dla szkół państwowych. W m. maju r. b. Ogólno - Państwowy Związek Kas Ch. opracował projekt „przepisów ramowych" o uposażeniu służbowem pracowników Kas Ch., które to przepisy mają bezwzględnie obowiązywać organy władz kasowych przy szczegółowem ustalaniu warunków uposażeniowych dla każdej Kasy oddzielnie. „Przepisy ramowe" dotyczyć będą wszystkich pracowników z wyjątkiem lekarzy i osób zajmujących naczelne stanowiska. Co się tyczy farmaceutów, to, jak nam wiadomo, Ogólno- Państw. Związek K. Ch. gotów jest zawrzeć z organizacją naszą odrębną umowę ramową dla całego państwa. W takim razie mająca wejść w życie pragmatyka służbowa dla pracowników Kas Ch., oczywista, nie objęłaby farmaceutów.

Ze względu na to, iż pewne zasady, na jakich oparte zostały „przepisy ramowe" dotyczyć będą również i zatrudnionych w Kasach farmaceutów, uważamy za wskazane zapoznać Czytelników naszych z „przepisami" w głównych zarysach. A więc:

W skład uposażeń pracowników wchodzą: a) płaca zasadnicza, b) dodatek mieszkaniowy, c) dodatek urlopowy, d) dodatek zimowy.

Ogólno-Państwowy Związek Kas Chorych podzieli Kasy Chorych na 4 typy, zależnie od zdolności finansowej, wyrażającej się wysokością przeciętnej składki rocznej przypadającej na 1-go ubezpieczonego, oraz oznaczy dla każdego typu Kas najwyższą grupę w ogólnym schemacie płac zasadniczych, która będzie stanowić najwyższą granicę wymiaru uposażenia pracowników.

Pracownicy zatrudnieni przez Kasę Chorych w chwili wejścia w życie przepisów ramowych zaliczeni będą do tej grupy oraz szczebla, które najwięcej odpowiadają uposażeniom dotychczas przez nich otrzymywanym.

Uposażenie w danej grupie rozpoczyna się od szczebla A. Przejście na szczebel wyższy odbywa się automatycznie co 3 lata w stałych terminach półrocznych: 1 stycznia i 1-go lipca każdego roku.

Termin posunięcia z jednego szczebla uposażenia do następnego ustala się w ten sposób, że czasu od dnia objęcia służby, wzgl. awansu do najbliższego terminu posunięć, nie uwzględnia się.

Dodatek na mieszkanie przysługuje:

1) w wysokości 20% płacy zasadniczej.

a) żonatym,

b) wdowcom oraz wdowom z dziećmi do lat 18-tu, wzgl. do lat 24, o ile kształcą się w wyższych zakładach naukowych, lub bez względu na wiek, jeżeli wskutek ułomności fizycznej lub umysłowej są niezdolne do zarobkowania.

c) mężatkom pozostającym w separacji i rozwódkom, jeżeli nie mają prawa do alimentacji, a przyznano im sądownie dzieci z danego małżeństwa.

2) w wysokści 10% płacy zasadniczej.

a) pracownikom samotnym,

b) bezdzietnym wdowom i wdowcom.

W przypadkach zasługujących na szczególne uwzględnienie z uwagi na ciężar utrzymywania niezaopatrzonej rodziny, mogą być indywidualnie przy-

znawane dodatki na mieszkanie w wysokości 20%. Dodatek na mieszkanie nie może wynosić mniej niż 25 zł. miesięcznie.

Pracownicy Kasy Chorych otrzymują dodatki urlopowe w wysokości: 100% — żonaci, 50% — samotni, pełnego uposażenia miesięcznego pod warunkiem spędzenia urlopu poza miejscem stałego zamieszkania.

Dodatek zimowy w wysokości określonej każdorazowo uchwałą Rady zarządzającej przysługuje tym pracownikom, którzy zostają w służbie conajmniej od 1 stycznia poprzedzającego datę wypłaty dodatku; pracownicy, którzy wstąpili do pracy po tym terminie otrzymują dodatek zimowy w wysokości 1/12 pełnego dodatku za każdy miesiąc kalendarzowy służby w danym roku.

W razie przeniesienia ze względów służbowych do innej miejscowości przysługują pracownikowi przeniesionemu:

1) djety za czas trwania przejazdu do nowego miejsca służbowego i za dwie następne doby pobytu w temże miejscu,

2) zwrot kosztów podróży przeniesionego, jego żony, dzieci oraz służby domowej, wzgl. też osób będących na jego utrzymaniu i stale z nim mieszkających,

3) zwrot kosztów przewozu urządzenia domowego,

4) odszkodowanie z tytułu przeniesienia w wysokości pół-miesięcznego pełnego uposażenia dla samotnych, oraz w wysokości 1-no miesięcznego pełnego uposażenia dla żonatych, przysługującego w chwili objęcia obowiązków służbowych na nowem stanowisku.

Zwrot kosztów przeniesienia następuje po przedłożeniu szczegółowego rachunku i po zatwierdzeniu tegoż przez dyrektora Kasy.

Pracownikowi przeniesionemu na własną prośbę nie przysługują powyżej wymienione należności za przeniesienie.

Dyrektor Kasy w przypadkach zasługujących na uwzględnienie może przyznać pracownikowi bezprocentową pożyczkę w wysokości nieprzekraczającej 3-ch miesięcznego pełnego uposażenia, spłacalną najdalej w ciągu trzech lat.

Opłaty z tytułu ubezpieczeń społecznych pracowników ponosi w całości Kasa Chorych.

Nowe normy uposażeń obowiązywać mają z d. 1 listopada r. b.

Główny Urząd Ubezpieczeń zmodyfikował powyższe przepisy ramowe na niekorzyść pracowników, w tem również skalę uposażeń, której tu nie podajemy z uwagi na to, iż skala ta nie jest aktualną dla farmaceutów, skoro może być mowa o zawarciu odrębnej umowy ramowej.

Jak widzimy z powyższego, przepisy ramowe nie przewidują dodatków rodzinnych, nie wspominają też nic o opłatach szkolnych. Jasnem jest przeto, iż zmianę uposażeń, w ten sposób ujętą, odczują najwięcej pracownicy obarczeni licznemi rodzinami, w szczególności posiadający dziatwę w wieku szkolnym.

W obecnem stadjum pertraktacje wstępne pomiędzy Zarządem Głównym organizacji naszej a Ogólno-Państw. Związkiem Kas Ch., zostały rozpoczęte. — Ostatnio konferencja odbyła się w dn. 27.VIII r. b., następna odbędzie się w Głównym Urzędzie Ubezpieczeń, prawdopodobnie przy udziale naczelnych władz kasowych, w połowie września r. b. Chodzi narazie o ustalenie, — umowa zbiorowa czy pragmatyka służbowa. Te lub inne warunki uposażeniowe uzależnione są od wielu różnych czynników, a między innemi od jednolitego i solidarnego stanowiska ogółu pracowników. O przebiegu pertraktacyj nie omieszkamy Czytelników w swoim czasie powiadomić.

*K. D.*

---

## Ruch związkowy.

### Z ODDZ. WILEŃSKIEGO

W d. 30.V r. b. odbyło się walne zebranie Oddziału w lokalu własnym przy ul. Bakszta Nr. 12. Obecnych 26 osób.

Zebranie zagaił kol. Prezes *K. Jarmołowski.* Na przewodniczącego powołano kol. *Mickiewicza,* na sekretarza — kol. *A. Butkiewicza,* na asesorów — kol. *Macewicza i Ładysza.*

Porządek dzienny obejmował:

1. Odczytanie protokółu z poprzedniego posiedzenia,
2) Sprawozdanie z XV Zjazdu Delegatów,
3. Wybory Zarządu i Komisji Rewizyjnej,
4) Wolne wnioski.

Odczytany przez sekretarza protokół z poprzedniego zebrania przyjęto.

Sprawozdanie ze zjadu zreferował kol. *Grygiel.*

W tajnem głosowaniu do Zarządu zostali wybrani: kol. *M. Ejdrygiewiczowa, Grygiel, Jarmołowski, Rajszel, Szuksta, Gilewicz, Narowski.* Jako zastępcy: kol. *Adler i Ładysz.* Do Komisji Rewizyjnej: kol. *Kościukiewicz, Kojdecki, Wojdag,* jako zastępcy — kol. *Lipnicki i K. Malinowski.*

Z powodu objęcia przez kol. *Śliwińskiego* stanowiska inspektora, na wniosek kol. *Grygla,* uchwalono wyrazić kol. *Śliwińskiemu* podziękowanie za pracę w organizacji i złożyć życzenia owocnej pracy dla dobra farmacji.

W załatwieniu podania kol. P., na wniosek kol. *K. Jarmołowskiego* uchwalono udzielić petentowi pożyczkę w wysokości 50 zł.

---

## Wiadomości bieżące.

Z WYDZ. FARMACEUTYCZNEGO U. W. Dziakanat Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Warszawskiego podaje do wiadomości zainteresowanych, że kancelarja Dziekanatu nie będzie prowadzić z osobami prywatnemi korespondencji o charakterze informacyjnym. Wszelkie informacje, dotyczące programu studjów, zapisów, dopuszczenia do nostryfikacji i t. p. udzielane będą na miejscu.

ZARZĄD Apteki Obwodowej Gustawa Szancera w Przemyślu przy ul. Franciszkańskiej Nr. 5, z dniem 1 września r b., objął Dr. Henryk Szancer.

DZIERŻAWĘ APTEKI w Kraszewicach, wojew. Łódzkie, z d. 1.IX r. b. objął kol. *Wacław Lubarski,* wieloletni czynny członek Oddz. Warszawskiego Z. Z. F.P. oraz współpracownik „Kroniki Farmaceutycznej". Z okazji tej życzymy kol. Lubarskiemu, aby na nowej placówce znalazł wdzięczny teren dla pracy zawodowej i społecznej, którym zawsze całą duszą był oddany.

HANDEL NARKOTYKAMI. Zgodnie z uchwałami komisji do spraw opium przy Lidze Narodów, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych przystępuje do scentralizowania handlu narkotykami, tworząc centralną hurtownię, która wyłącznie będzie miała prawo sprzedaży hurtowej do aptek.

HIGJENA WSI. W związku z uchwałami konferencji międzynarodowej w sprawie higjeny wsi zwołano w lipcu b. r. w Ge-

newie zjazd Dyrektorów Szkół Higjeny, celem zorjentowania się w jakim stopniu mogłyby istniejące szkoły podjąć się opracowania ważnych dla higjeny wsi zagadnień naukowych i jak należałoby uzgodnić tę pracę. Zdecydowano na czas najbliższy przystąpić do opracowania następujących tematów. 1-o Zagadnienie żywienia mlekiem w okręgach wiejskich, 2-o Zakażenia tyfusowe, 3-o Sprawa postępowania z nawozem zwierzęcym i odpadkami ludzkiemi, 4-o Organizacja sanitarna wsi, 5-o Sprawa badania sanitarnego wody i ścieków. — Udział w tej pracy zapowiedziały następujące Szkoły Higjeny: Madryt, Warszawa, Zagrzeb, Praga, Budapeszt i Londyn. Częściowo pracę w tej dziedzinie podejmą Pruski Instytut dla higjeny gleby i wody, Zakład Serologiczny w Kopenhadze i Zakład Higjeny w Nancy.

---

Płk. ST. KRUPIŃSKI
M. S. Wojsk. Dep. Zdr. Warszawa.

## DO FARMACEUTÓW UCZESTNIKÓW B. I-GO KORPUSU I FORMACYJ POLSKICH NA WSCHODZIE.

W związku z pracami Komisji dla I Korpusu i formacyj polskich na Wschodzie Komitetu Krzyża i Medalu Niepodległości zwracam się do wszystkich farmaceutów, których udział w b. I Korpusie i formacjach polskich na Wschodzie uprawnia do rozpatrzenia w w. w. Komisji wniosków o nadanie odznaczenia, o przysłanie pod moim adresem następujących danych:

1) Nazwisko i imię, względnie pseudonim,
2) Zawód, stanowisko (obecne),
3) Dokładny adres zamieszkania,
4) Posiadane odznaczenia,
5) Dokładny życiorys i przebieg pracy niepodległościowej (daty),
6) Nazwiska i dokładne adresy świadków, mogących zaświadczyć pracę niepodległościową (ew. posiadane dokumenty).

*S. Krupiński*
pułkownik apt.

W y c i ą g
z Dziennika Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr. 75
z dn. 5.XI.1930 r. 591.

ROZPORZĄDZENIA PREZYDENTA RZECZYPOSPOLITEJ
z dnia 29 października 1930 r.
o K r z y ż u i M e d a l u N i e p o d l e g ł o ś c i.

Art. 1. Ustanawia się „Krzyż Niepodległości" i „Medal Niepodległości" celem odznaczenia osób, które zasłużyły się czynnie do niepodległości Ojczyzny w okresie przed wojną światową lub podczas jej trwania, oraz w okresie walk orężnych polskich w latach 1918 — 1921, z wyjątkiem wojny polsko-rosyjskiej na obszarze Polski.

Art. 3. Dla tych, którzy walczyli z bronią w ręku o niepodległość Ojczyzny przed wojną światową lub poza szeregami armji, względnie walką tą kierowali, może być przyznany „Krzyż Niepodległości z mieczami".

---

## Przegląd Czasopism.

REVUE D'HISTOIRE DE LA PHARMACIE, kwiecień 1931: M. Rawita - Witanowski: Wina i kara Matatjasza Kalahory (tłum. H. Szancer). M. Bouvet: Aptekarze królewscy (c. d.): Aptekarze książąt.

PHARMAZEUTISCHE ZENTRALHALLE, nr. 30 — 36 1931: H. Ay i P. Rzymkowski: Przyczynek do znajomości rozpuszczalnych i nierozpuszczalnych składników chleba. A. Eberhard: O określeniu „ester etylowy kwasu oksytiokarbaminowego". L. Ekkert: Przyczynek do t. zw. reakcji mureksydowej. L. Kroeber: Wyniki badań nad wyciągami płynnemi z roślin krajowych (c. d.). E. Schulek i F. Szeghö: Przyczynki do oznaczania zawartości alkaloidów w solach alkaloidowych. E. Herrmann: W sprawie wpływu siarki na cukrzycę. W. Maper: Przyczynek do badania i oceny Liquor formaldehydi saponatus D. Ap. V. 5. R. Fischer: Zachowanie się santoniny przy sublimacji. G. Weissmann: Metoda ogólna oznaczania rtęci w preparatach i mieszaninach.

ARCHIV DER PHARMAZIE UND BERICHTE DER DEUTSCHEN PHARMAZEUTISCHEN GESELLSCHAFT 1931, nr. 6: K. Brand i G. Westerburg: O olejku eterycznym owoców Phellodendron japonicum Maxim. I. H. Dieterle i K. Haubold: O składnikach kory Xanthoxylum carolinianum. F. Vieböck i C. Brecher: Analiza, przygotowanie i skład Hydrarg. salicylic. L. Kofler i F. Krämer: Wpływ rozdrobnienia surowców na oznaczenie zawartości olejków eterycznych. H. Wojahn: Aminoetanolowe pochodne podstawionych kwasów cynchoninowych. Zickgraf: Badanie i ocena chlorofilu i preparatów chlorofilowych.

PHARMAZEUTISCHE MONATSHEFTE 1931, na. 7 — 8: V. Sprawozdanie z prac nad nowym lekospisem austrjackim. A. Mayrhofer: Stałe fizykalne w zastosowaniu do mikrobadania leków (dok). R. Ditmar: Podrażnienie skóry przez plastry kauczukowe. M. Mansfeld: 43. Sprawozdanie roczne z czynności laboratorjum dla badania środków spożywczych austr. związku aptekarzy w r. 1930. Dr. Dietzel: Biologiczne znaczenie i powstawanie alkaloidów. Wykłady związku chemików niemieckich (c. d.). Wykłady Towarzystwa dla historji farmacji. VI. sprawozdanie z prac nad nowym lekospisem austrjackim. O. Hahn: Substancje radjoaktywne i możliwości ich stosowania. G. Faludi: Farmacja i numizmatyka. W. Himmelbaur: Sprawozdanie z IV. kongresu międzynarodowego związku dla roślin leczniczych i użytkowych. Wykłady wygłoszone na kongresie (Langgenau Leclerc, Graaff, Szahlende).

---

## K O N K U R S.

Urząd Wojewódzki Warszawski niniejszem ogłasza konkurs na otwarcie publicznych aptek: 1) *w Kutnie* ze stanowiskiem w okolicy dworca kolejowego (ul. 3-go Maja, 1-go Maja, Kochanowskiego, Sienkiewicza do II-go mostu oraz cała dzielnica miasta położona za torem kolejowym po stronie lewej od Warszawy), 2) *w Łowiczu* w Rynku Kilińskiego (Nowy Rynek), 3) *w Grójcu* (w Rynku lub ulicach Mszczonowskiej, Mogielnickiej, Warszawskiej od ul. Jatkowej w stronę Warszawy), 1) *w Piastowie* w centralnej miejscowości tego osiedla i 5) *w Zielonce* w centralnej miejscowości tego osiedla.

Koncesje będą udzielone na zasadzie Ustawy dla Farmaceutów i aptek z 1844 r., oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia Publicznego z dnia 10.VII 1920 r. (Dz. U. R. P. z 1920 r. Nr. 62, poz. 411).

Ubiegający się o uzyskanie tych koncesji winni w przeciągu 4-ch tygodni od dnia ogłoszenia w „Monitorze Polskim" niniejszego konkursu nadesłać do Urzędu Wojewódzkiego Warszawskiego opatrzone przepisaną opłatą stemplową podania, do których należy dołączyć dokumenty, wyszczególnione w § 3 instrukcji Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 1.VI 1931 r. o sposobie udzielania koncesji na zakładanie aptek („Monitor Polski" Nr. 136, poz. 204).

Właściciele aptek, od których opinje nie były żądane, a którzy sądzą, że przez utworzenie nowej apteki egzystencja ich aptek będzie zagrożona, mogą w terminie 4-tygodniowym od dnia ogłoszenia niniejszego w „Monitorze Polskim" wnieść do Urzędu Wojewódzkiego (Wydział Zdrowia Publicznego) umotywowane zarzuty w myśl przepisów instrukcji o sposobie udzielania koncesji na zakładanie aptek („Monitor Polski" Nr. 136, poz. 204 z dnia 16 czerwca 1931 r.).

*(—) St. Twardo*
Wojewoda

Redakcja i Administracja „Kron. Farmac." czynne od godz. 11 do 3 codziennie, oprócz niedziel i świąt.
**Warszawa, Marszałkowska 138 m. 8. Telefon 323-18. Konto czekowe P.K.O. 8491.**



Redaktor odpowiedzialny: **Kazimierz Dąbrowski.** Wydawca: **Zw. Zawod. Farmac. Prac. w Rzeczypospolitej Polskiej.**

Zakł. Druk. F. Wyszyński i S-ka, Warszawa, Warecka 15.